

Comment améliorer la gestion de nos ripisylves ? Quelles bonnes pratiques adopter face aux nouveaux enjeux ?

Orléans Sud (45), 12-14 octobre 2020



© Julien LEVRAE - FCEN



Dans le cadre du :



Avec le soutien de :



Cette opération est cofinancée par l'Union Européenne. L'Europe s'engage sur le bassin de la Loire avec le Fonds Européen de Développement Régional.

En partenariat avec :



Sommaire

SOMMAIRE	2
CONTEXTE ET OBJECTIFS	3
<i>Contexte</i> :	3
<i>Enjeux et objectifs</i> :	3
<i>Participation</i> :	3
<i>Conclusions et Perspectives</i> :	4
PROGRAMME SYNTHETIQUE.....	5
LUNDI 12 OCTOBRE.....	6
<i>Ouverture du séminaire</i> :	6
<i>Plénière, Regards croisés autour de la gestion des ripisylves des grands cours d'eau</i> :	6
<i>Atelier 1, La gestion des ripisylves aujourd'hui, bonnes pratiques et freins</i> :	6
MARDI 13 OCTOBRE.....	8
<i>Plénière, Enjeux émergents autour des ripisylves</i> :	8
<i>Plénière, Besoins de connaissances sur les ripisylves, données, suivis, indicateurs et évolutions</i> :	8
<i>Atelier 2, La gestion des ripisylves demain, besoins et questions émergentes</i> :	8
MERCREDI 14 OCTOBRE.....	10
<i>Sortie terrain, visite de la réserve naturelle de Saint-Mesmin</i> :	10
<i>Le projet BioMareau</i> :	11
RESSOURCES	12
<i>Les partenaires de l'évènement</i> :	12
<i>Pages web</i> :	13
<i>Bibliographie</i> :	13
QUELQUES PHOTOGRAPHIES DE L'ÉVENEMENT	15

Contexte et objectifs

Contexte :

Comment améliorer la gestion de nos ripisylves ? Quelles pratiques adopter face aux nouveaux enjeux ? **Deux journées et demie** étaient proposées en octobre 2020 à Orléans (45) pour **favoriser les échanges** entre gestionnaires et chercheurs autour de ces questions. Alternant retours d'expériences, temps d'échanges, ateliers de travail et sortie terrain, ces journées ont été l'occasion de mettre en lumière la fin du **projet de recherche BioMareau**. L'événement a été **organisé conjointement** par le Centre de Ressources Loire nature, le réseau européen COST Action Converges (*Knowledge conversion for enhancing management of European riparian ecosystems and services*) et le laboratoire grandeur nature proposé par les projets pluridisciplinaires BioMareau.

Enjeux et objectifs :

À la croisée de multiples enjeux, les ripisylves sont des milieux soumis à de **nombreuses pressions** telles que l'altération de la dynamique fluviale des cours d'eau, le changement climatique, le développement des espèces exotiques envahissantes, etc. Il s'agit des milieux forestiers les plus dégradés à l'échelle européenne (moins de 5% de leur surface initiale). Pourtant, ces zones **sont indispensables** pour garantir une bonne qualité de l'eau, protéger les populations en limitant les risques d'inondation et ils sont des refuges très importants pour la biodiversité. Par ailleurs, ils constituent des espaces récréatifs particulièrement appréciés par les riverains.

Les **objectifs principaux** étaient :

- Favoriser les échanges d'expériences entre les acteurs ;
- Partager les résultats d'acquisition de connaissance sur l'évolution de ces espaces en lien avec le changement climatique ;
- Identifier les bonnes pratiques de gestion ;
- Partager sur les freins (scientifiques, techniques, financiers, culturels ou paysagers etc.) à la gestion de ces espaces sensibles et identifier des pistes de travail pour les dépasser.

Participation :

Sur la base des **expériences ligériennes**, l'évènement s'adressait à tous les gestionnaires d'espaces naturels et d'entretien des cours d'eau, techniciens et chercheurs intéressés par la thématique. En lien avec **la crise sanitaire** liée à la Covid19, il a été proposé aux participants qui le souhaitaient de suivre une partie de l'évènement à distance. Les journées en salle se sont déroulées à INRAE d'Orléans (45), du 12 au 13 octobre 2020 et la sortie sur le terrain a été organisée le lendemain 14 octobre à la réserve naturelle de Saint-Mesmin. L'inscription était gratuite et les déjeuners ont été pris en charge, dans le respect des gestes barrières.

L'évènement a réuni près de **110 personnes différentes**, en présentiel (42) ou à distance (68). De nombreuses structures ont été intéressées par cette thématique : majoritairement des acteurs de la recherche (21%), des collectivités et gestionnaires d'espaces naturels (14% respectivement), ainsi que des syndicats de rivières et des établissements publics (12% respectivement). Les autres participants venaient d'entreprises (8%), des services de l'état (9%), des enseignants (6%) et des associations naturalistes (4%).

La dématérialisation a facilité la présence d'inscrits de **nombreux départements français**. Les relais assurés par les différents partenaires (ZAL, et INRAE) et notamment le réseau européen Cost Converge expliquent aussi la forte mobilisation, même en Europe : 5 personnes travaillant en Belgique et 1 personne travaillant en Espagne.

Les **ressources associées** et la **sélection bibliographique** de l'évènement sont téléchargeables sur la [page dédiée](#) du Centre de Ressources Loire nature.

Conclusions et Perspectives :

[Ces journées ont mis en lumière](#) les nombreuses **sources de complexité** dans la gestion des ripisylves : la multiplicité des acteurs, la variabilité spatiale et temporelle des situations et surtout la coexistence d'enjeux multiples dont la **hiérarchisation** est parfois difficile (ex. entre qualité écologique des milieux et sécurité ou prélèvement de bois-énergie par exemple). Les ripisylves sont des objets **peu ou pas visibles**, mal identifiés, dont les spécificités et fonctions associées restent mal connues (par exemple des élus et des riverains). Cette « invisibilité » peut être illustrée par l'absence de mentions explicites dans certains textes pourtant importants pour leur gestion (DCE, nouvelle PAC). La gestion s'appuie ainsi souvent sur l'habitude, la volonté de « faire propre », et l'anticipation de risques (qu'ils soient avérés ou non).

Cette relative invisibilité entraîne la **difficulté de mobiliser des moyens légitimes** (financiers et humains) pour la gestion des ripisylves. De plus, gérer de façon appropriée et aux bonnes échelles prend du temps. Les participants au séminaire ont aussi exprimé le besoin de **disposer d'outils** adaptés aux situations locales : des outils de diagnostic (ex. évaluer le taux d'invasion d'un bassin) et des outils d'aide à la décision (ex. quelles espèces favoriser face au changement climatique ?). Lutter contre cette invisibilité des ripisylves nécessite une **communication accrue** via la diffusion d'outils adaptés aux différents publics, ainsi que des formations pour les techniciens.

Enfin, il faut **améliorer les connaissances** sur les enjeux émergents : anticipation des effets des changements globaux, évaluation de l'impact des espèces exotiques envahissantes ou encore sur les pathogènes émergents. Une meilleure compréhension du **rôle des ripisylves lors des inondations** demeure un axe de recherche important, tout comme l'étude des **dimensions sociales** associées aux ripisylves : perceptions, représentations, usages, etc. Dans le bassin de la Loire, les principales attentes des acteurs à l'issue des journées concernent l'organisation **d'autres temps d'échanges chercheurs-gestionnaires** du même type, car ils sont considérés comme très enrichissants. Ils souhaitent également accéder à d'autres documents techniques liés à la thématique et aux compte-rendus et présentations de l'évènement, [disponibles en ligne](#).

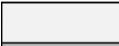
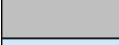

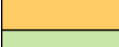







Les résultats issus du séminaire ont été mis en lien avec une **enquête** menée auprès des gestionnaires européens par le réseau Cost Converge, et valorisés à l'échelle nationale et européenne dans la synthèse : « [Regards de gestionnaires sur la gestion de la végétation riveraine des cours d'eau en France métropolitaine](#) ». Sur le modèle du séminaire organisé à Orléans en 2020 entre chercheurs et gestionnaires, des événements similaires **seront transposés** par le réseau Cost ailleurs en Europe, si la situation sanitaire le permet, notamment au Portugal et au Danemark.

Source complémentaire : Dufour S. (2020). *Regards de gestionnaires sur la gestion de la végétation riveraine des cours d'eau en France métropolitaine*

Programme synthétique

Les plénières étaient accessibles à distance grâce à système de visioconférence.

Les ateliers ont eu lieu seulement en salle.

Heure	Lundi 12 octobre	Mardi 13 octobre	Mercredi 14 octobre	
8:30	Légende :  Accueil et pauses  Repas  Plénières (aussi en visio)  Ateliers  Sortie terrain  Sessions accessibles en visioconférence	<i>Accueil des participants</i>		
8:45				
9:00				
9:15			 9h00-11h00	9h00-10h00
9:30			Axe II : Enjeux émergents autour des ripisylves	<i>Déplacement sur le terrain</i>
9:45				
10:00				
10:15				
10:30				
10:45				
11:00			<i>Pause</i>	10h00-12h00
11:15			 11h15-13h00	Sortie(s) terrain
11:30			Axe III : Outils de connaissances sur les ripisylves : données, suivis, indicateurs	
11:45				
12:00				
12:15				
12:30				12h00-13h00
12:45				Repas champêtre
13:00				
13:15				
13:30	<i>Accueil des participants</i>		13h00-14h00	
13:45		13h00-14h30	<i>Retour sur Orléans</i>	
14:00		Repas en salle		
14:15	 14h00-14h45		<i>Fin de la troisième journée</i>	
14:30	Ouverture du séminaire			
14:45		14h45-15h45		
15:00	 14h45-16h45	Atelier : La gestion des ripisylves demain, besoins et questions émergentes		
15:15				
15:30	Axe I : Regards croisés sur la gestion des ripisylves			
15:45				
16:00				
16:15				
16:30				
16:45	<i>Pause</i>	 16h15-17h30		
17:00		Restitution des ateliers et fin du séminaire		
17:15				
17:30				
17:45		<i>Fin de la deuxième journée</i>		
18:00	17h00-18h00			
18:15	Atelier : La gestion des ripisylves aujourd'hui, bonnes pratiques et freins			
	<i>Fin de la première journée</i>			

Ouverture du séminaire :

- Ouverture du séminaire et présentation des structures organisatrices de l'évènement – *Fédération des Conservatoires d'espaces naturels, INRAE, Université de Rennes, Zone Atelier Loire*
- [État de conservation des ripisylves à l'échelle européenne et statut juridique](#) – Francis OLIVEREAU (DREAL Bassin de la Loire)

Plénière, Regards croisés autour de la gestion des ripisylves des grands cours d'eau :

- [Débats autour de la gestion de la forêt alluviale ligérienne : présentation des différents points de vue ; regards croisés à la recherche d'une gestion intégrée et dynamique](#) - Stéphane RODRIGUES (Université de Tours) et Stéphane BRAUD (DREAL Bassin de la Loire)
- [BioMareau : dynamique des saulaies-peupleraies en Loire moyenne, préconisations pour en préserver la biodiversité](#) – Richard CHEVALIER et al. (INRAE Nogent-sur-Vernisson)
- [Pour la libre-évolution des forêts alluviales du Val d'Allier, étude et actions d'un Conservatoire Botanique et d'un Conservatoire d'espaces naturels](#) – Julien SAILLARD (CEN Auvergne) & Benoit RENAUX (CBN Massif Central)
- [L'invasion de l'érable négundo dans les ripisylves : quel impact pour les insectes ? Exemple des coléoptères Carabidae en Loire moyenne](#) – Olivier DENUX (INRAE Orléans)

Atelier 1, La gestion des ripisylves aujourd'hui, bonnes pratiques et freins :

Contexte

La structure et le fonctionnement écologique des communautés biotiques des zones ripariennes varient **selon les conditions** bioclimatiques, géomorphologiques et d'usages des sols, et **évoluent avec le temps** sous l'influence des facteurs naturels et humains. Cette variabilité est aussi liée aux contextes géographiques, et cela génère des **difficultés de généralisation et de transfert des connaissances**, par exemple en matière de gestion (Dufour & Rodríguez-González, 2019).

A cause de la **superposition des enjeux**, plusieurs méthodes de gestion peuvent être appliquées. Dans tous les cas, il s'agit d'adapter le niveau d'intervention au contexte local et aux enjeux/usages associés à ces espaces : biotiques, environnementaux, prévention des risques inondation et parfois même économiques/touristiques. Il faut mener une **gestion équilibrée** entre préservation des milieux et gestion des risques naturels, en répondant aux enjeux d'une gestion intégrée de l'eau et des milieux et aux enjeux locaux d'habitudes de gestions et de contexte culturel et social.

Organisation de l'atelier

Objectifs :

- **Faire dialoguer** plusieurs corps de métiers sur les pratiques de gestion des ripisylves ;
- Partager sur **les pratiques et les freins** à la gestion des ripisylves selon les contextes ;

- **Partager les bons plans** de communication pour sensibiliser les riverains sur le rôle et la fragilité de ces milieux.

Déroulé :

Cet atelier a débuté par une **courte intervention** afin d'amorcer la discussion sur les potentiels freins à la gestion. Ensuite, les participants ont discuté en **petits groupes**, afin de lister les principaux problèmes, les moyens de les résoudre et les bonnes pratiques à adopter pour une meilleure gestion des ripisylves.

Conclusions :

D'après les résultats de cet atelier, les **principaux freins** à la gestion sont les suivants (*Dufour S., 2020*):

MOYENS	<ul style="list-style-type: none"> • manque de moyens (temps humain pour le suivi des actions, budget, etc.) • allocation des budgets parfois problématique (fléchées sur la restauration et pas sur la gestion, non-reconnaissance de la non-intervention par les financeurs, etc.) • manque d'indicateurs de suivi pertinents, d'outils de diagnostic, d'aide à la décision (<i>ex. comment prioriser les espèces à favoriser?</i>) • absence de statut juridique clair des ripisylves
ACTEURS	<ul style="list-style-type: none"> • diversité des acteurs et des usages, pouvant engendrer des conflits • complexité du foncier (en l'absence de DPF), qui appartient à de multiples acteurs parfois privés • désaccords entre les structures impliquées dans la gestion/usages de ces espaces (administration, gestionnaires, riverains) • absence de vocabulaire/culture partagée entre les acteurs • être accepté par les acteurs locaux pour agir quand nécessaire
CONTEXTE	<ul style="list-style-type: none"> • manque de compétences de certains acteurs concernés par la GEMAPI (connaissances théoriques, en SIG, absence de matériel etc.) • une réglementation parfois complexe, mal adaptée, générant des délais d'actions importants • une vision « statique » et « ancienne » de la nature et de la gestion de la part de certains acteurs • difficulté à travailler dans l'urgence, par exemple suite à une catastrophe ou une inondation • difficulté à travailler sur les processus comme l'érosion, qui sont pourtant à l'origine des milieux/niches écologiques riches pour la biodiversité
MECONNAISSANCE DES FONCTIONS	<ul style="list-style-type: none"> • effets des EEE et du changement climatique sur les ripisylves ? Comment les étudier ? • manque de connaissances autour de la dynamique de certaines espèces/populations comme le peuplier ou l'orme • manque de connaissance sur l'évolution de certains milieux

PRIORISATION ENJEUX	<ul style="list-style-type: none"> • des problèmes de cohérence entre politiques publiques (ex. gestion hydraulique <i>versus</i> écologique) • difficile priorisation des actions entre préservation des milieux naturels, sécurité des riverains (inondation, boisements et chute de bois...) ou usages récréatifs des bords de cours d'eau par exemple
----------------------------	---

Pour lever ces freins, **plusieurs pistes** (Dufour, 2020) ont été évoquées comme :

- l'opportunité de la mise en place de la GEMAPI ;
- la possibilité de travailler à des échelles plus fines (considérées comme plus « faciles ») ;
- le recours aux outils de cartographie et aux nouvelles technologies (drones par exemple) ;
- l'investissement dans la concertation entre acteurs ;
- l'utilisation d'une approche par l'histoire locale comme moyen de discussion ;
- un travail sur la Politique Agricole Commune (PAC), notamment pour la question du boisement des zones tampons ;

Mardi 13 octobre

Plénière, Enjeux émergents autour des ripisylves :

- [L'importance de préserver la multifonctionnalité des ripisylves face aux enjeux émergents, tels que les espèces exotiques envahissantes ou le changement climatique](#) – André EVETTE (INRAE Grenoble)
- [Quelle évolution récente des essences végétales dans les milieux ripariens ligériens ?](#) – Marc VILLAR (INRAE Orléans)
- [Comment comprendre la dynamique de déplacement des débris ligneux dans la réserve naturelle du Val d'Allier ?](#) – Hervé PIEGAY (CNRS/Université de Lyon) et Guillaume LEROUX (LPO/RNN Val d'Allier)
- [Perceptions des paysages de bords de Loire par les usagers en milieu urbain](#) – Sébastien BONTHOUX (INSA Centre-Val de Loire)

Plénière, Besoins de connaissances sur les ripisylves, données, suivis, indicateurs et évolutions :

- [Panorama des outils et indicateurs disponibles pour suivre l'évolution des ripisylves à l'échelle européenne](#) – Simon DUFOUR (Université de Rennes 2)
- [Présentation du système de suivi régional des ripisylves en Wallonie, et des transferts de connaissances menés auprès des gestionnaires d'espaces naturels](#) – Adrien MICHEZ (Université Rennes 2, anciennement Gembloux Agro Bio Tech de l'Université de Liège)
- [Présentation de l'Indice de Biodiversité et de Connectivité des Ripisylves : un nouvel indicateur pour favoriser leur préservation](#) – Mélanie DAJOUX (FNE Auvergne-Rhône-Alpes)
- [Un protocole de suivi sur le long terme des milieux alluviaux ligériens, une approche multi taxonomique des suivis naturalistes](#) – Sabine GREULICH (Université de Tours)

Atelier 2, La gestion des ripisylves demain, besoins et questions émergentes :

Le déroulement

Objectifs :

- **Faire dialoguer** plusieurs corps de métiers sur les besoins de connaissance en lien avec la gestion des ripisylves ;
- Identifier les **enjeux émergents** liés à la gestion des milieux riverains ;
- Associer à ces enjeux les **méthodes existantes** ou des pistes à creuser pour mieux les comprendre et mieux suivre leur impact.

Déroulé :

Cet atelier a été **mené en parallèle** en prenant en compte des enjeux émergents différents ou des contextes différents : grands VS petits cours d'eau. Après un rappel sur le sujet de l'atelier, les participants ont pu réfléchir en *solo*, **puis partager** en petits groupes pour alimenter la synthèse générale.

Conclusions

D'après les résultats de cet atelier (*Dufour, 2020*), les discussions ont mis en lumière les **nouveaux besoins et enjeux émergents** suivants :

Changements globaux	<ul style="list-style-type: none">• effets attendus du changement climatique sur le fonctionnement des hydrosystèmes et sur les espèces végétales• comment gérer les espèces exotiques envahissantes ? Quels sont les moyens de luttés ? Faut-il apprendre à vivre avec ? Comment adapter la réponse à chaque espèce ?
Nouveaux usages	<ul style="list-style-type: none">• l'anticipation nécessaire des nouveaux usages, dont certains jugés comme indésirables, et de leurs impacts (ex. : augmentation de la demande en bois énergie)• estimation et gestion de la fréquentation si nécessaire
Evolutions	<ul style="list-style-type: none">• une évolution nécessaire du cadre juridique et de la réglementation associée à la gestion des ripisylves
Bois flottés	<ul style="list-style-type: none">• le besoin de développer des outils/connaissances pour prendre en compte la gestion des bois flottés dans une logique spatiale pertinente (flux amont/aval, identification des zones à risques)

Les **outils** à mobiliser pour accompagner l'émergence de ces questions sont de natures diverses :

Observations	<ul style="list-style-type: none">• suivis sur le long terme (observatoires, conservation des chroniques de données dans la durée, etc.)• accès à des séries chronologiques antérieures, comme actuelles
Communication et sensibilisation	<ul style="list-style-type: none">• signalétiques sur sites• fiches sur les services rendus par les milieux naturels• recueils de bonnes pratiques, partage/valorisation de retours d'expériences
Gestion	<ul style="list-style-type: none">• plan simple de gestion• méthodes de zonage et de cartographie• guides de gestion déclinés localement• méthodes de gestion des EEE, fiches d'identification des EEE, etc.

	<ul style="list-style-type: none"> • suivis des infractions, quand elles existent
Autres concepts	<ul style="list-style-type: none"> • recours aux solutions fondées sur la nature • Paiement pour Services Environnementaux (PSE)
Plus de liens	<ul style="list-style-type: none"> • avec la sphère agricole et la sphère sociale (perceptions ?) • mobiliser les outils de la PAC

Les deux ateliers convergent également pour souligner l'importance de prendre en compte la diversité des acteurs impliqués, et la nécessité de développer des approches facilitant les **échanges entre ces acteurs**. Cela concerne aussi bien :

- les liens entre acteurs de la gestion et monde scientifique ;
- entre acteurs de la gestion eux-mêmes ;
- entre les disciplines scientifiques.

Le rôle d'acteurs « supra », pouvant jouer le rôle de « facilitateurs » pour favoriser ces liens entre acteurs variés a été souligné.

Mercredi 14 octobre

Sortie terrain, visite de la réserve naturelle de Saint-Mesmin :



Résumé : Découverte de la réserve naturelle de Saint-Mesmin gérée par Loiret Nature Environnement, autour de la Loire, et du site d'étude de BioMareau (Site atelier de la Zone Atelier Loire)

Animateurs : Damien HEMERAY (LNE), Marc VILLAR & Richard CHEVALIER (INRAE).

Contexte

La réserve naturelle de Saint-Mesmin :

Située à 4 km en aval d'Orléans, la réserve naturelle de Saint-Mesmin s'étend sur **263 ha** auxquels s'ajoute un périmètre de protection de 90 ha. Elle englobe la pointe de Courpain (boisement alluvial situé à la confluence de la Loire et du Loiret) et les îles de Mareau-aux-Prés. La réserve permet **la protection** d'une flore, d'une faune et de milieux naturels représentatifs de la Loire moyenne.

Le paysage ligérien varie en fonction des **fluctuations du niveau d'eau** : les îles et îlots peuvent être partiellement, voire totalement, recouverts par les plus hautes eaux annuelles, alors que de vastes zones de vase, de sable et de graviers apparaissent en été. Leurs contours se modifient constamment au fil des crues qui permettent aux **alluvions de s'accumuler** et qui mettent en mouvement les sédiments, les arrachent ou les redéposent au gré de la configuration du lit de la Loire et des obstacles rencontrés. Les périodes de basses eaux favorisent par contre la croissance des arbres et arbustes (particulièrement celle des Salicacés).

La Loire permet ainsi la création d'une **grande diversité d'habitats** naturels étroitement imbriqués. En quelques mètres, les milieux les plus humides succèdent aux milieux les plus secs, et les peuplements les plus jeunes côtoient les plus mûres (forêt de bois dur).

Le projet BioMareau :

En septembre 2012, de **gros travaux d'entretien** du lit de la Loire sont réalisés sur un des quatre îlots du complexe des îles de Mareau-aux-Prés (45), dans la réserve naturelle de Saint-Mesmin. L'une des conséquences de ces interventions est la **création d'un nouvel îlot** vierge au printemps 2013. Le projet BioMareau a été construit pour **étudier et mesurer la reconquête** de la biodiversité en lien avec la dynamique sédimentaire sur ce nouvel îlot, en comparaison des îlots non impactés.

Entre 2012 et 2019, les îles de Mareau-aux-Prés sont ainsi devenues un laboratoire Grandeur nature de la biodiversité ligérienne. Le projet BioMareau a eu lieu grâce au soutien de :



La sortie terrain

La sortie terrain a illustré les thématiques/questionnements issus du séminaire à travers un **cas concret** : la gestion des boisements alluviaux de la réserve naturelle de Saint-Mesmin, qui est aussi le site d'étude du projet BioMareau.

Objectifs :

- **Faire dialoguer** plusieurs corps de métiers sur les pratiques de gestion des ripisylves ;
- Présenter les **enjeux liés** à ces milieux naturels dans la Réserve Naturelle de Saint-Mesmin ;
- **Discuter** de la gestion des ripisylves dans cette réserve naturelle de Saint-Mesmin ;
- **Illustration** du projet BioMareau *in situ* et partage de connaissances.

Déroulement :

Déplacements sur site et prises de parole du Conservateur de la réserve naturelle (*Damien HEMERAY – Loiret Nature environnement*), ainsi que deux acteurs de deux équipes INRAE associés au projet BioMareau (*Marc VILLAR et Richard CHEVALIER, INRAE*) :

- Découverte de la Réserve Naturelle (historique, patrimoine, enjeux) et des orientations de son prochain plan de gestion ;
- Présentation des partenariats associés à la gestion de cette réserve, et notamment du projet de recherche BioMareau ;
- Focus sur les enjeux liés à la gestion des boisements alluviaux dans la réserve naturelle (enjeux écologiques, mais aussi paysagers et liés à la sécurité des promeneurs)
- Les recherches spécifiques et résultats obtenus sur le sujet des ripisylves dans le cadre de BioMareau ;
- Les atouts d'un projet associant chercheurs et gestionnaires, sur un territoire comme celui d'une réserve naturelle ;
- Questions/réponses et informations diverses.

Conclusions de la sortie

La Réserve naturelle de Saint-Mesmin illustre bien **les contrastes** entre plaines et ripisylves. Hormis les grèves et les berges, il y a quelques boisements plutôt fragmentés sur le site et plusieurs parcelles agricoles cultivées. Les différents enjeux de gestion des berges se superposent donc,

d'autant plus que les sentiers balisés de la réserve sont assez fréquentés. Le périmètre de la réserve naturelle recouvre différents **niveaux topographiques** du lit alluvial : la Loire, les grèves, les berges...

De nombreux acteurs ont été impliqués dans le projet BioMareau, où il y avait aussi des enjeux liés aux inondations. Une **approche transversale** a été nécessaire et très intéressante par exemple pour ajuster au mieux les niveaux topographiques du nouvel îlot créé (gestionnaire, technicien, géomorphologue, chercheur...). Il a été difficile aussi mécaniquement de se débarrasser des plus grosses souches arrachées de l'îlot qui a été arasé lors des travaux de 2012.

Une certaine quantité de matériel végétal a donc été relâchée directement dans le cours d'eau après les travaux. Ce projet de recherche ambitieux avait également permis de mettre un bon coup de projecteur sur la réserve naturelle.

Différentes **études botaniques** ont été menées sur le site depuis 2012, et mises en valeur lors de la sortie terrain d'octobre 2020 (Chevalier et al, 2021) :

Sur les peupliers noirs :

- Etudes sur le site depuis 2007 (dynamique et génétique), réflexions aussi pour définir une unité conservatoire dans la RNN pour préserver les peupliers. Il a été montré que le fonctionnement dynamique des populations riveraines (peupliers noirs, saules, ormes...) est très dépendant de la géomorphologie de la Loire.
- En 2013, une 20aines de peupliers noirs adultes avaient été comptés en face des îlots de Mareau-aux-Près. En 2020, il n'en restait que quelques-uns (à cause de la consommation par les castors, du changement climatique, des maladies...) ou de la concurrence avec des espèces exotiques qui partagent la même niche écologique (le nombre d'Erable negundo a explosé par exemple).

Etudes floristiques sur 5 îlots :

- Des études floristiques ont été menées pendant 3 ans après le projet BioMareau, avec une détermination spécifique et l'estimation des abondances :
- 13 hectares ont été suivis, 500 espèces identifiées environ ;
- $\frac{3}{4}$ des espèces sont indigènes, $\frac{1}{4}$ exogènes. 14 espèces exotiques envahissantes recensées sont ciblées dans la liste des EEE du bassin de la Loire. Une augmentation de 0.6% d'abondance de ces EEE a été observée chaque année (par exemple pour le Sénéçon du Cap, ou les asters américains, alors que l'abondance du solidage diminue quant à elle) ;
- Après 7 ans de suivis (2013-2020), aucune disparition d'espèce n'a été observée après les travaux, mais les cortèges floristiques ont changé. Il y a aussi des différences entre les îlots non fréquentés au milieu de l'eau et les berges de la réserve côté sentiers de promenade.

Ressources

Les partenaires de l'évènement :

- [La page du projet de recherche BioMareau](#)
- [Découvrir la réserve naturelle de Saint-Mesmin](#)
- [En savoir plus sur l'association Loiret nature environnement](#)
- [Le Centre de Ressources Loire nature](#)

- [Le réseau Cost converge « European Riparian Ecosystems »](#)
- [La Zone atelier Loire](#)
- [Réseau RTR MiDi \(Milieux et Diversité\) en région Centre-Val de Loire](#)

Pages web :

- [Journée d'échanges techniques - Gestion écologique des ripisylves : concilier biodiversité et prévention des risques](#), Centre de Ressources Génie écologique, OFB, 2019
- [Consulter la mobilisation des élus de bassin pour faire évoluer la réglementation relative aux ripisylves](#), ANEB, 2020
- [Voir la page du séminaire sur la gestion des ripisylves](#), Centre de Ressources Loire nature, 2020
- [Consulter les 20 questions adressées par les gestionnaires de domaine public fluvial à l'équipe Biomareau](#), INRAE, 2019
- [Voir la webconférence sur le bois mort](#), Réseaux rivières TV, 2020
- [Génie végétal appliqué aux berges des Cours d'eau](#), INRAE Grenoble

Bibliographie :

- OFB et réseau documentaliste Eau et Biodiversité, (2019). [Sélection documentaire sur la gestion écologique des ripisylves, Concilier biodiversité et prévention des risques](#), 8pp.
- CHEVALIER R., CHANTEREAU M., DUPRÉ R., EVETTE A., GREULICH S., HÉMERAY D., MÂRELL A., MARTIN H. & VILLAR M. 2021. *Comparaison de la biodiversité floristique entre berge et île de Loire. Étude de cas dans la réserve naturelle nationale de Saint-Mesmin* (45). *Naturae* 2021 (1) : 1-20. <https://doi.org/10.5852/naturae2021a1>. <http://sciencepress.mnhn.fr/fr/periodiques/naturae/2021/1>
- Dufour S., Rodríguez-González P.M. (2019). [Définition des zones riveraines et de la végétation riveraine : principes and recommandations](#). Rapport, COST Action CA16208 CONVERGES, 20 pp.
- FNE AuRA (DAJOUX M., GILLES C. & RUFFION J.), 2020. [Guide de préservation des ripisylves](#), 64 pp.
- Centre de Ressources Loire nature (2020). [Sélection de documents sur les ripisylves](#), 26pp.
- Dufour S. (2020). [Regards de gestionnaires sur la gestion de la végétation riveraine des cours d'eau en France métropolitaine](#). Rapport, COST Action CA16208 CONVERGES 13 pp.

Pour aller plus loin

Dans le cadre de sa mission d'animation du **Centre de Ressources Loire nature**, la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels propose régulièrement des journées techniques. Pour avoir connaissance des thèmes et contenus des journées précédentes et être informé des événements à venir par la lettre d'information du Centre de Ressources Loire nature, rendez-vous sur centrederesources-loirenature.com.

Fédération des Conservatoires d'espaces naturels

199, rue de la Juine
45160 Orléans
www.reseau-cen.org



Agnès RAYSSEGUIER

Bérénice FIERIMONTE

Documentaliste
Tél : 06 29 92 44 17
agnes.raysseguier@reseau-cen.org

Chargée de mission Loire
Tél : 06 16 09 09 99
berenice.fierimonte@reseau-cen.org

Quelques photographies de l'évènement



Ouverture du séminaire - FCEN



Les participants en plénière - FCEN



Les ateliers du séminaire - FCEN



La documentation distribuée - FCEN



Sortie à la Réserve naturelle Saint-Mesmin - FCEN



Sortie à la Réserve naturelle Saint-Mesmin - FCEN